LONG TOSS MACHINE
ロングトスマシーン

取扱説明書

■ご使用前に必ずお読みください。

このたびは、弊社のロングトスマシーンをお買上げいただき誠にありがとうございます。

- 事故や、マシーンの故障を防ぎ、安全にご使用いただくために必ずマシーン使用前にこの取扱説明書を注意深く読み、よく理解した上でご使用ください。
- この取扱説明書は将来いつでも使用できるように大切に保管してください。

安全上のご注意 ⚠ 必ず守ってください

※本書はマシーン使用者が、**いつでも読めるところに必ず保管**してください。
※ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、**正しくお使いください**。
※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、**あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのもの**です。
※このマシーンは野球の練習以外には使用しないでください。
※絵表示と意味は次のようになっています。

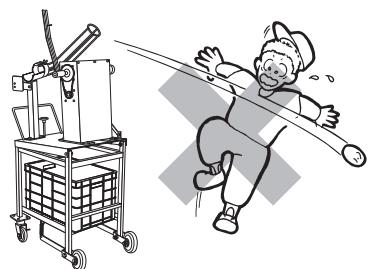
取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容を示しています。

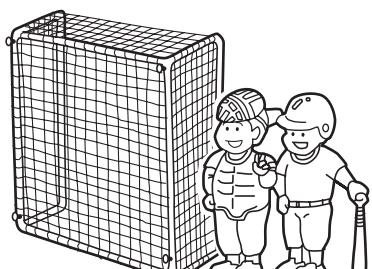
取り扱いを誤った場合、「重傷または傷害を負う可能性が想定される」内容を示しています。

取り扱いを誤った場合、「物的損害のみの発生が想定される」内容を示しています。

禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

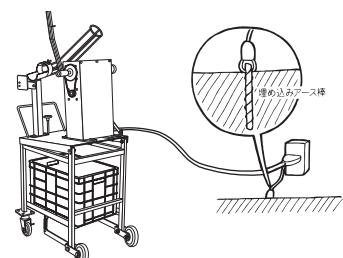
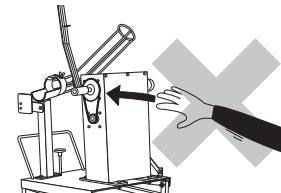
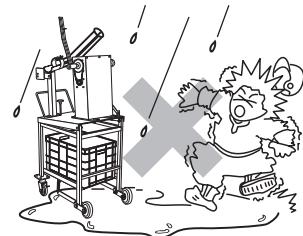
感電の恐れがあることを告げるものです。

行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

守っていただくべき義務行為を示しています。

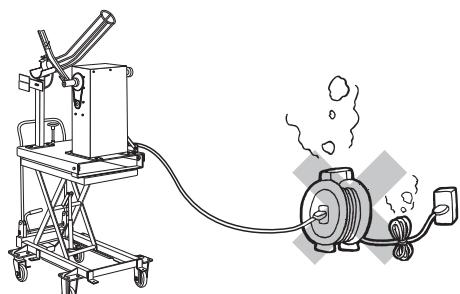
燃えやすいことを告げるものです。

⚠ 危　険

⃠ 球速やコントロール調整時球筋が不安定です。大変危険ですからキャッチャー、バッターは定位置に付けないでください。

⃠ マシーンの運転中には、危険ですから絶対にマシーンの前を横切らないようにしてください。万一ボールが頭部等にあたった場合、死にいたる恐れがあります。

❗ マシーンの使用時には、マシーンの保護の為に投手用Ｌ型ネット、マシーンを操作する人は安全の為にヘルメット、マスク、プロテクターなどの防具を着用し、マシーン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を設置してください。

⃠ 古くなりたるんだネットやロープが切れてぶらさがっているネットは修復して使用してください。ハンド（投球部）に巻き込む危険性があります。破れたネットは打球がつき抜けて身体に当り死亡または重傷を負う恐れがあります。

使用時の注意

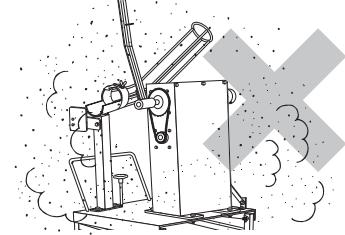
マシーンを停止させる場合には、必ずハンドが振り切った所で停止させてください。ボールを受ける寸前は大変危険です。思わぬ所でハンドが振りはじめ、ケガをする恐れがあります。又、ハンドのストッパーボルトを変更する場合も同じ位置で作業してください。

⚠ 警　告

回転しているハンドには、絶対にふれないでください。また、スイッチを切ってもハンドはすぐに止まりませんので、注意してください。指などをけがする恐れがあります。

マシーンの取り扱いは、マシーンの危険性を理解できない子供にはさせないでください。

雨の日は絶対にマシーンを使用しないでください。又、マシーンは雨や水で濡らさないようにしてください。万一、電気系統に水が入ると漏電により感電する恐れがあります。濡れた手で電源プラグに触らないでください。感電する恐れがあります。
コードリールも同様に扱ってください。

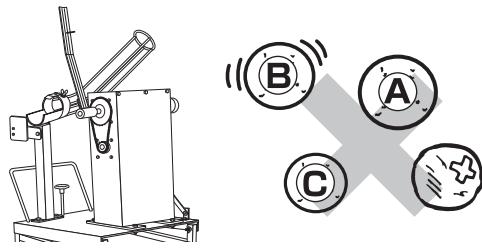
アースは必ず接続して使用してください。アースを接続しないと感電の恐れがあります。

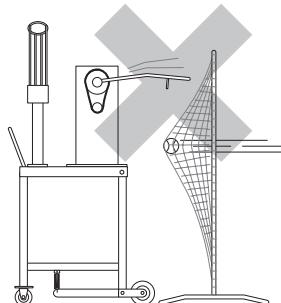
⚠ 注　意

差し込みプラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、断線やショートの原因になります。

濡れたボールは使用しないでください。スリップしてボールが予想外の方向に飛ぶ恐れがあります。

マシーンの使用前に、リード線・ハンド・スプリングなどに異常が無いか点検してください。

マシーンの移動はスイッチを切りハンドが完全に静止したのを確認してから行ってください。マシーンを転倒させたり、強い衝撃を与えたりしないようにしてください。

安全上のご注意⚠必ず守ってください使用時の注意

⚠ 注　意

- マシーンは、屋内で、湿気やホコリの少ない場所に、保管してください。

- マシーンの仕様に合ったボールを使用してください。

- 種類の違うボール・大きさの異なるボール・傷みのひどいボールなど、これらを混同して使用すると、コントロールが悪くなります。

- ボール投球時は、必ず周囲の安全を確認してください。

- マシーン使用時は、マシーンとネットの間に十分な間隔を取ってください。ハンドがネットにあたるとハンドの破損する原因となります。

- シュート・上下調整ハンドルを持って引っ張らないでください。転倒する恐れがあります。又、破損・故障の原因になります。

- コードリールのコードは全部引き出して使用してください。

- 巻いたまま使用すると、コードが発熱し、被覆が溶けてショートすることがあります。（燃える事もあります。）又、他のマシーンと同時に使用すると電圧が低下し、スプリングを引っ張る途中でモーターが止まり、焼損する恐れがあります。

- マシーンを設置するときは、必ずキャスターを固定してください。

マシーンの特長

- ハンドについているボルトの位置を変えることにより、簡単にボールの軌道が山ボールとストレートボールに変更することができます。

- スピード調整がレバーにより（4段変速）簡単に行えます。（約20～50km/h）
- 約130球入るボールケースが本体に収納できます

- 投球間隔は約8秒（60Hz）・約9.6秒（50Hz）になっていますので、ゆっくりとフォームをつくることができます。

- バッティング練習だけでなくキャッチャーの捕球・送球練習、野手の守備練習などにも使用できます。

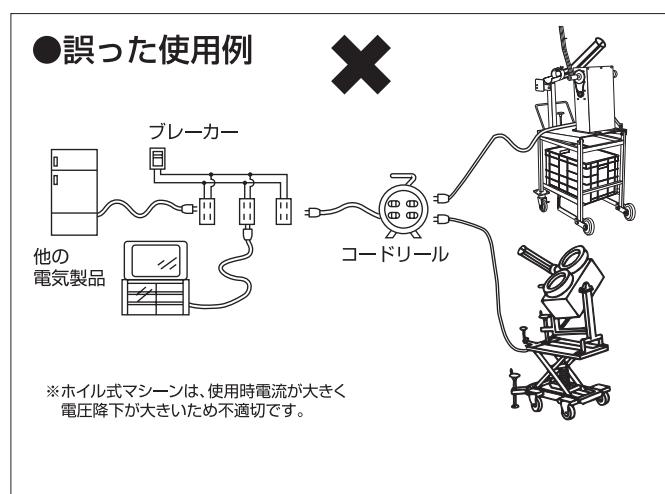
マシーンが到着したら

- 到着したマシーンが、注文された商品であることを確認してください。
〈品番・使用電圧・使用球等〉

! 到着したマシーンが、運送途中、その他のトラブル等で損傷、破損している箇所がないか慎重に点検・確認してください。
もし万一、損傷・破損が認められた場合は、運送会社もしくは、購入先の販売店まで至急ご連絡ください。この場合は、マシーンを絶対に使用しないでください。事故や破損部の拡大の原因になります。又、運送保険の適用を受けることができなくなります。

- マシーンの到着より点検、確認、連絡まで5日以上経過していますと、運送途中のトラブルが原因の修理に対して運送保険の適用を受けることができなくなります。

もくじ

マシーン使用前に確認していただきたいこと

- マシーンに使用するコンセントの形状を確認してください。

- マシーンに使用するコンセントに流れている電圧をテスターで実測してください。

- 使用するコンセントを変更する場合も同様に実測してください。

- この商品は **AC100V 専用**です。モーターが焼損しますので AC200V では絶対に使用しないでください。

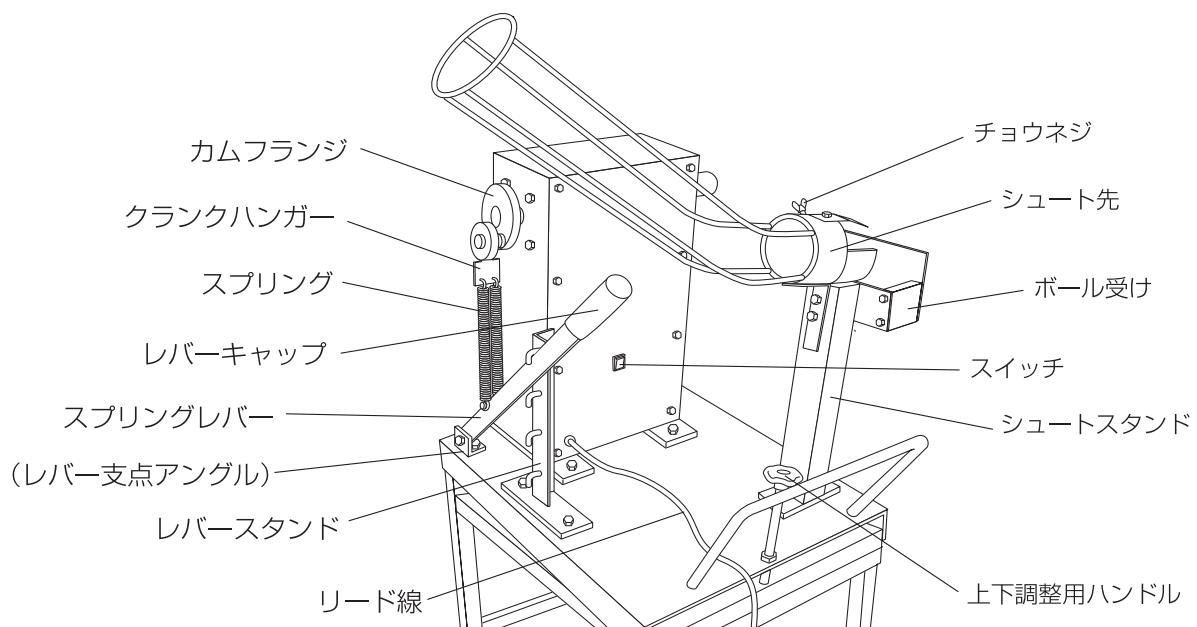
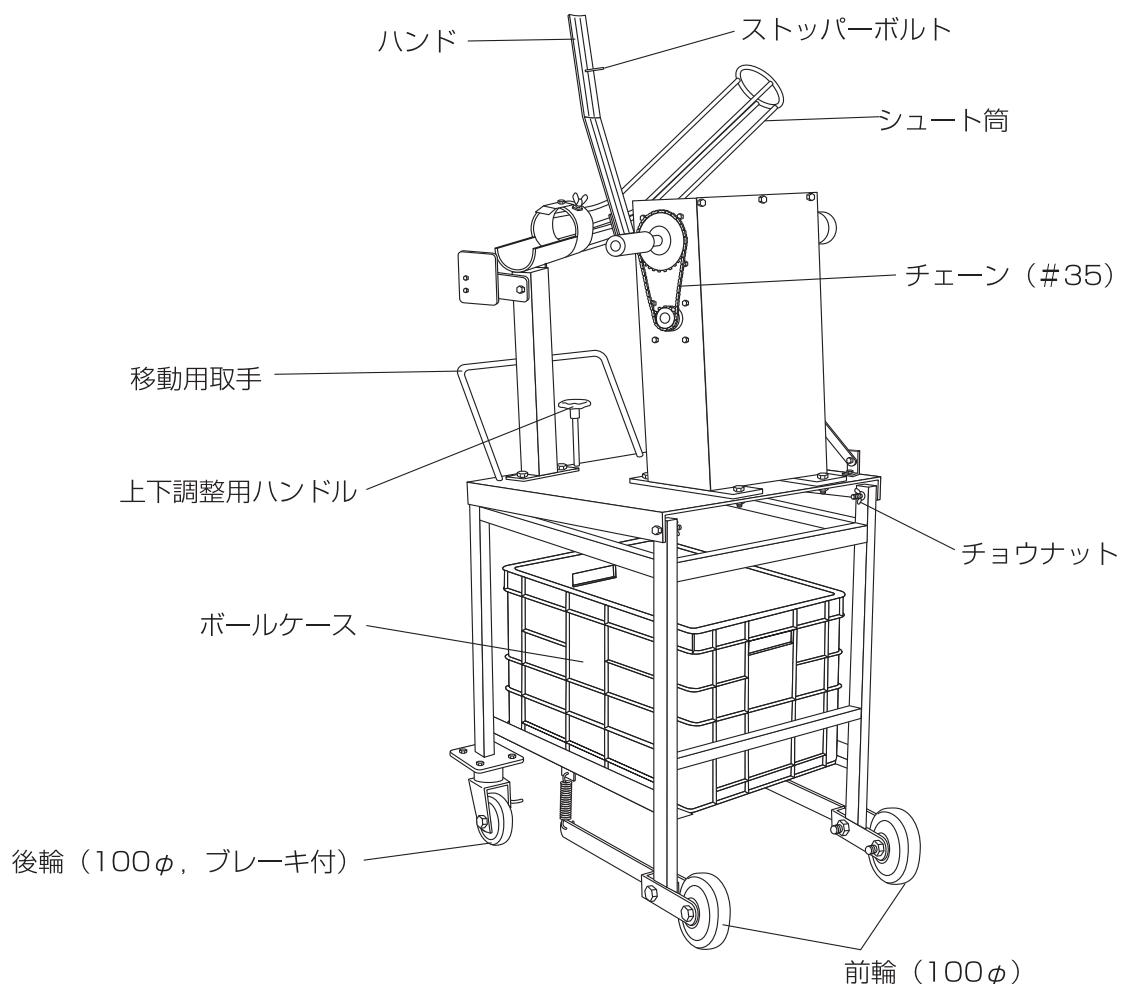
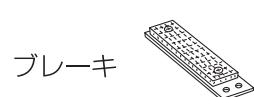
コンセントの表示又は型式により電圧を自己判断するのは危険です。必ずしもコンセントの形状に合った電圧がきているとは限りません。

- マシーンに使用するコンセントは AC100V（50Hz/60Hz）で使用してください。電圧降下が大きい場合スプリングを引っ張る途中でモーターが停止したり、モーターの焼損の可能性があります。下図に示すような状態で使用した場合は、ブレーカーが落ちることがあります。

- マシーンに使用するコンセントのブレーカーは **20A（アンペア）**を使用してください。

- マシーン使用前には、必ず、リード線に傷等が入っていないことを確認してください。万一、被覆に傷があり、**銅線が見えている場合は、適切な処置を施してから使用**してください。

- コードリールを使用する際、マシーンからコンセントまで距離が短い場合でも、**コードは必ず全部引き出し**てください。

- コードリールの、全巻時の**最大定格電流は 7A** です。全て引き出したときに、**定格電流は 15A** になります。（100V・50m・15A 用）

注）スプリングを引っ張る途中でモーターが停止する事があります。（電圧降下）

注）コードリールは全巻時 7A を超過した場合コードが発熱し、被覆が溶けてショートして燃えることがあり、大変危険です。

●コードリールはプラグ 1 つで 15A 以下か、又は 4 つのプラグ合計が 15A 以下で使用してください。

各部の名称

〈 消 耗 品 〉

ハンド　　スプリング　　ブレーキ

マシーンの使用手順

- 「安全上のご注意」（P. 1～3）をよく読んで使用してください。
- 電源に発電機をご使用の場合は、**発電機の使用説明書をお読みの上操作**してください。
- マシーンとホームベースの関係及びマシーン前ネット・ティーバッティング（トスバッティング）用ネット・投球者用保護ネット・防球用ネットを下図の要領で配置してください。（**安全を考え配置**してください。）

次項に使用手順を解説しています。

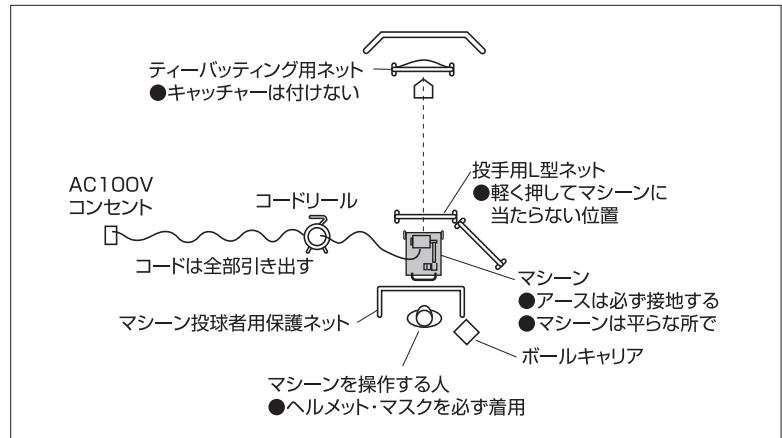
1 マシーンを使用位置に移動させマシーンを設置し、**キャスターを固定**します。

2 コードリールを全て引き出し、マシーンの横で**打球の当たらない所**に設置します。

3 スイッチがOFFになっている事を確認し、**アースを接地した後コンセントを接続**します。

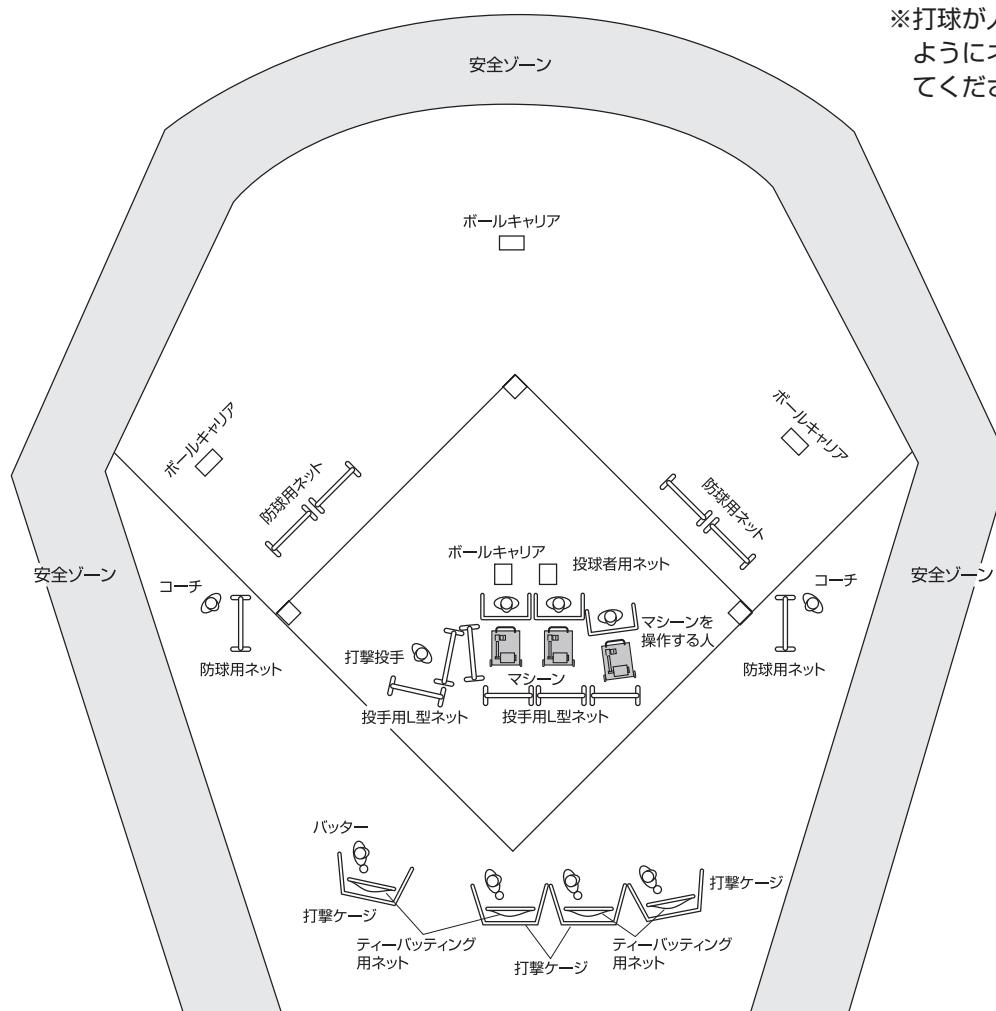
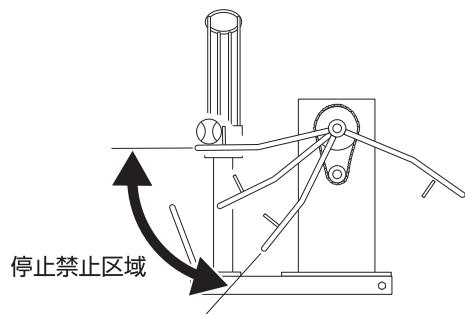
4 シュート筒にボールがいっぱいになるまで入れてください。

5 スイッチを入れマシーンを作動させます。

6 ボールが希望する所に投球されるようにボールの飛距離・高さ・スピード調整により、お好みのセッティングでご使用ください。

> ⚠ **注意** **試投の際は投球する方向に人がいない事と、まわりの安全を確認してください。**

7 投手用L型ネット、投球者用保護ネット、防球用ネット、防具等**安全に対して再度確認**して使用してください。

8 使用終了時にはスイッチを切り、スプリングレバーからスプリングをはずしてハンドが真下にくるようにして収納してください。

> ⚠ **注意** **ボールが全て無くなった状態で、ボールを補給する場合は、一度スイッチをOFFにしてマシーンを停止させた後に補給してください。**

マシーン及び防球ネットの活用例

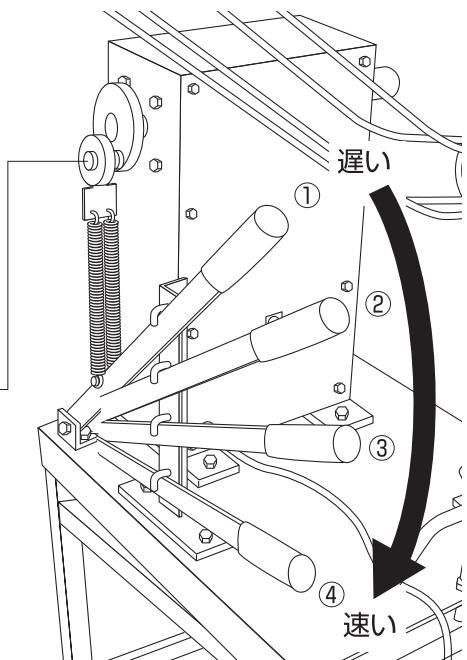
マシーンを操作する人（オペレーター）は、マシーンで打席方向からの打球が見にくい為、**マスク・ヘルメットなどの防具を必ず着用**してください。又、**投球者用保護ネット**も使用してください。

マシーンを停止させる時は、ハンドが振り切った後すぐに止めてください。

ハンドがボールを受ける直前や、受けた状態で止めると大変危険です。

※打球が人に当たらないようにネットを配置してください。

安全ゾーン
ボールキャリア
ボールキャリア
ボールキャリア
防球用ネット
防球用ネット
ボールキャリア
投球者用ネット
安全ゾーン
コーチ
コーチ
安全ゾーン
マシーンを
操作する人
打撃投手
防球用ネット
マシーン
防球用ネット
投手用L型ネット
投手用L型ネット
バッター
打撃ケージ
打撃ケージ
ティーバッティング
用ネット
打撃ケージ
ティーバッティング
用ネット

各部の調整方法

スピードの調整【図 -1】

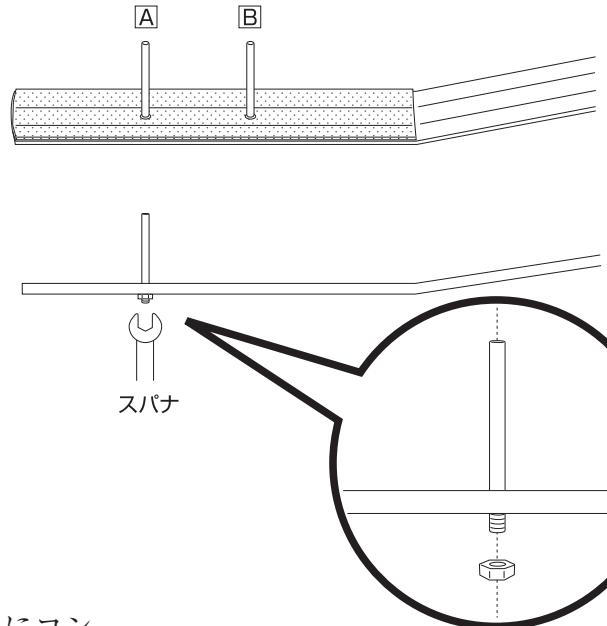
スプリングレバーを①の位置に固定すると、スピードが最も遅く（速度約 20 ～ 30km/h，飛距離約 6.5 ～ 9m）④位置に固定すると、スピードが最も速く（速度約 30 ～ 45km/h，飛距離約 12 ～ 16m）なります。

※ストッパーボルトの位置によって速度と距離及び高さが変わります。

> ⚠ **注意** レバーの調整はハンドが振り切った状態（カムフランジが一番下にある時）で行ってください。

【図 -1】

ボールの球筋の調整【図 -2】

ハンドについているストッパーボルトの位置をAにすると山なりのボールになります。またBにするとゆるやかな曲線を描くボールになります。

※ストッパーボルトの位置変更

ハンド裏側のナットをスパナでゆるめ、ボルトを抜きます。ハンドにあいている穴にボルトを差し込み、ナットを裏側から締め付けます。

> ⚠ **注意** ハンドが振り切った所で停止させ、作業してください。
> ボールを受ける位置での作業は大変危険です。

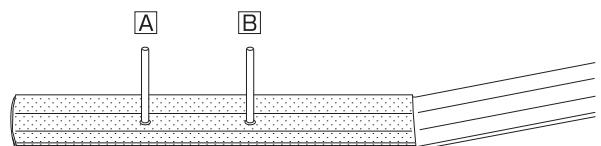
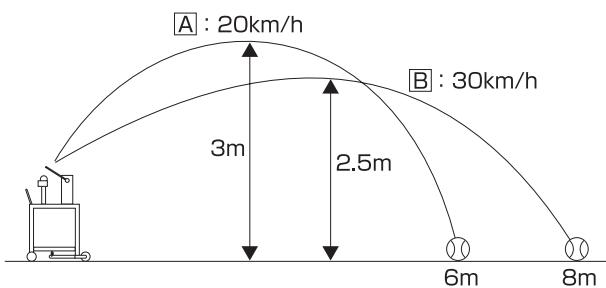
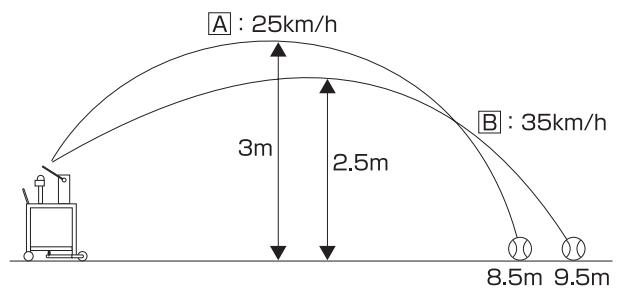
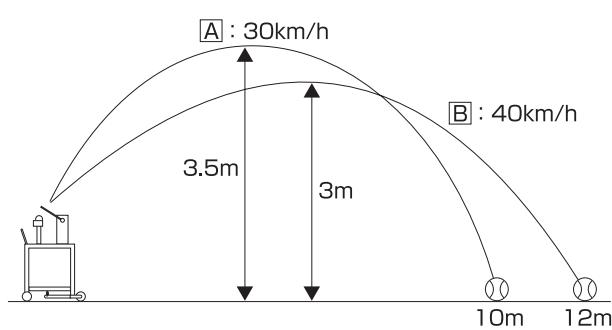
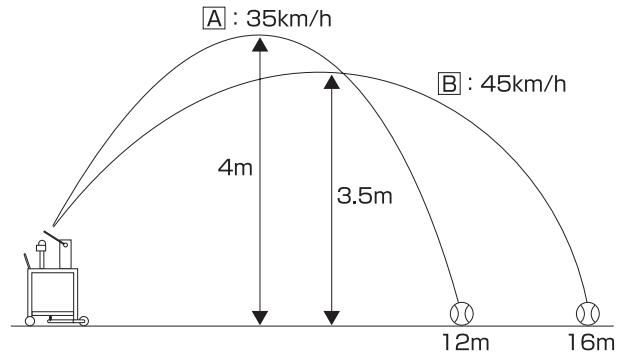
【図 -2】

上下調整

上下調整ハンドルを右に回わせばボールは低めにコントロールされます。

また、左に回わせばボールは高めにコントロールされます。

スピードと球筋の関係

４段階のスピード調整と２種類の球筋の関係は次のようになっています。
球筋の調整をするときはストッパーボルトの位置をかえてください。【図-3】
Ⓐボールは高く投球されます。
Ⓑボールは低く投球されます。

【図-3】

【図-4】 スプリングレバー①

【図-5】 スプリングレバー②

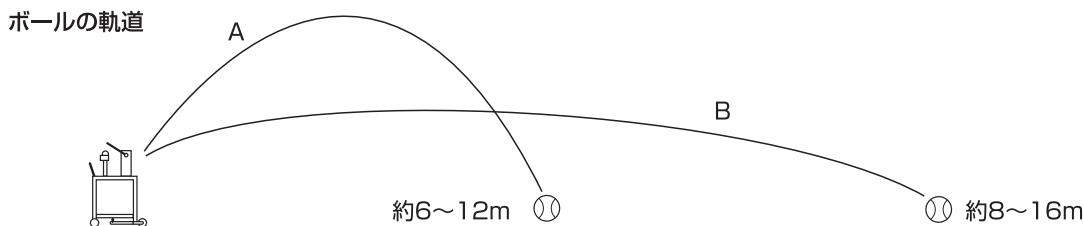
【図-6】 スプリングレバー③

【図-7】 スプリングレバー④

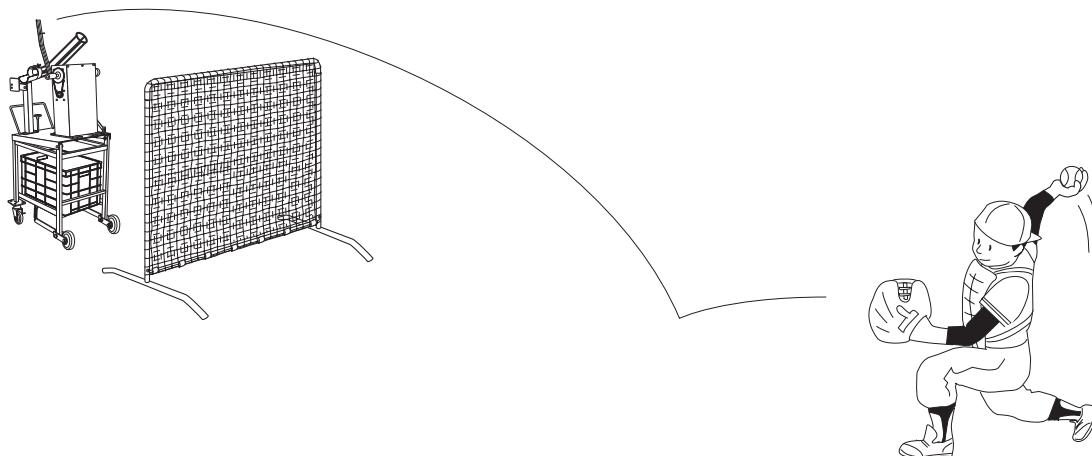
※上図４～７の投球高さと飛距離の関係は硬式ボールで測定したものです。使用するボールの種類、傷み度合、また向い風や追い風により変わることがあります。

使用方法

このマシーンは、打撃練習用・守備練習用として使用できます。

打撃練習用として

①山なりボールで使用（ストッパーボルト A の位置）
　スイングにタメを作り、ポイントを確実にとらえる練習に最適です。
- 速度約 20 ～ 35km/h
- 飛距離約 6 ～ 12m
- 到達高さ約 3 ～ 4 m

②ゆるやかな曲線を描くボールで使用（ストッパーボルト B の位置）
　ハーフバッティング、スイングチェックに最適です。
- 速度約 30 ～ 45km/h
- 飛距離約 8 ～ 16m
- 到達高さ約 2.5 ～ 3.5m

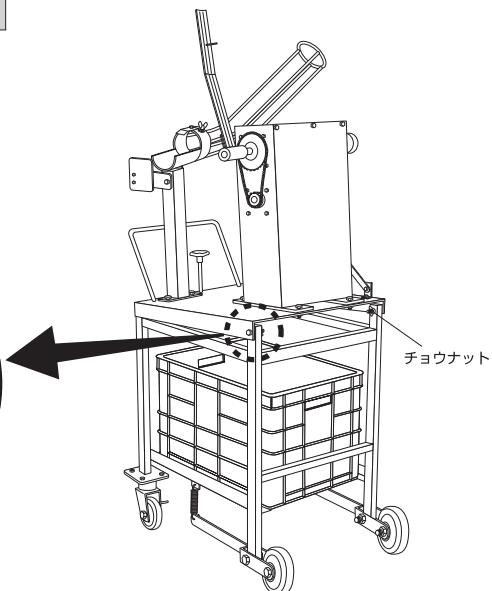
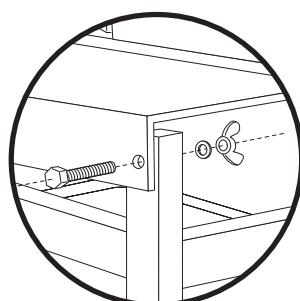
A：スイングにタメを作り，ポイントを確実にとらえる練習に最適です!!（約20～30km/h 約6～12m）
B：ハーフバッティング，スイングチェックに最適です!!（約25～45km/h　約8～16m）

※投球高さと飛距離は硬式ボールでの目安です。

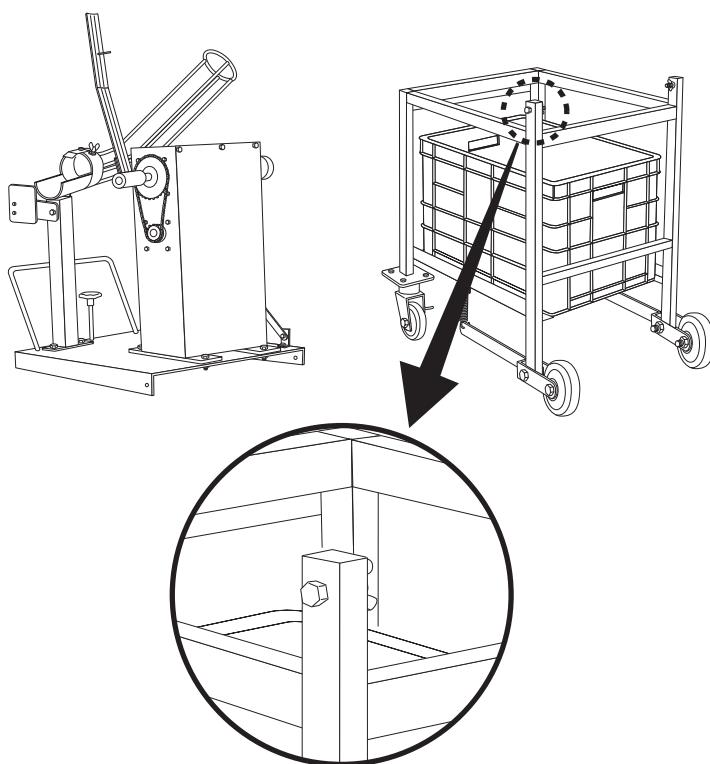
【図 -8】

守備練習用として

①捕手の捕球・送球練習
　捕手がワンバウンドのボールを身体で止め捕球・送球の練習に使用できます。

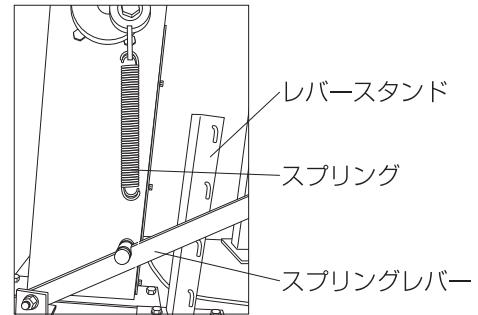
【図 -9】

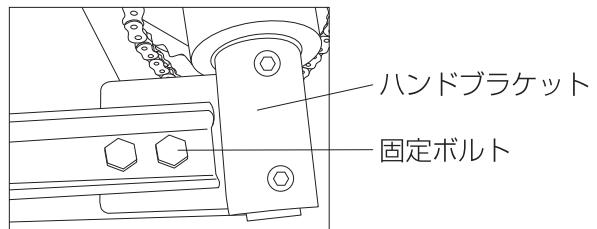
②外野手の捕球練習
　外野手の背面捕球の練習に使用できます。

本体部と下架台の接続・分割方法

【図 -10】の要領で本体部と下架台を接続してください。

安全のため、できるだけ二人で行なってください。

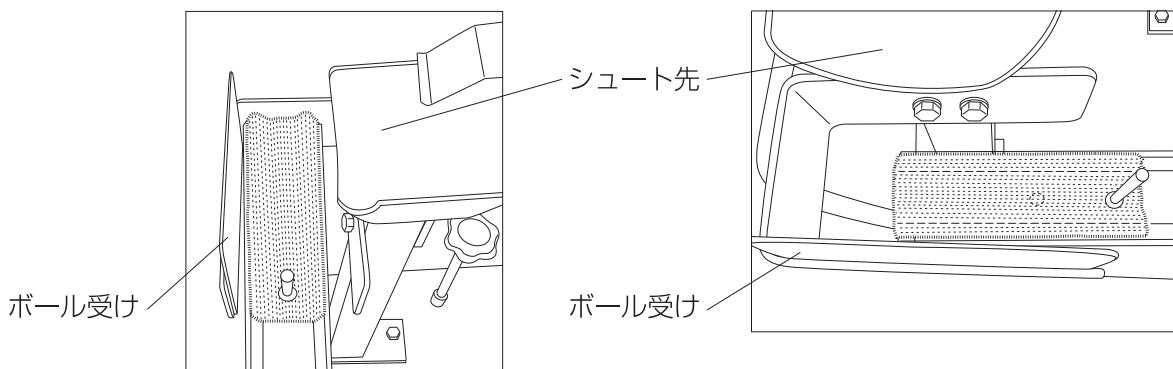
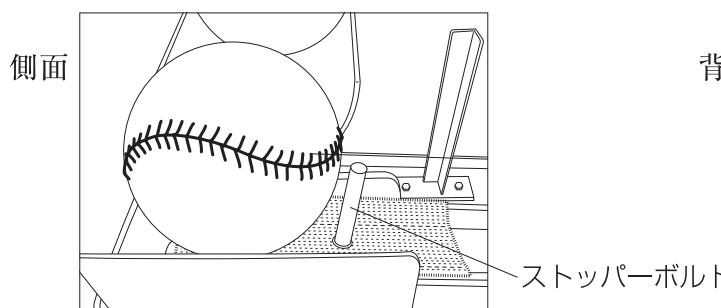
1 下架台と本体部の穴位置をきっちりとあわせて、取付ボルトを入れ、チョウナットで締めつけてください。

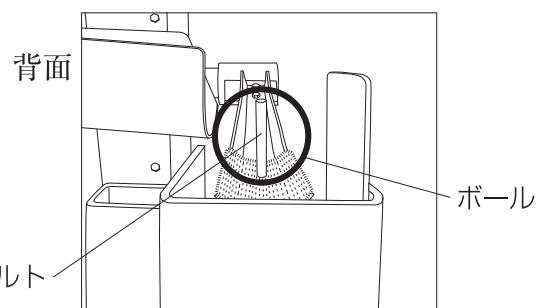
【図 -10】

2 分割するときは、チョウナットをゆるめ、取付ボルトを抜いて、本体部と下架台を分けてください。

【図 -11】

ボルトはなくさないように図のように取り付けておいてください。

ハンドの交換方法

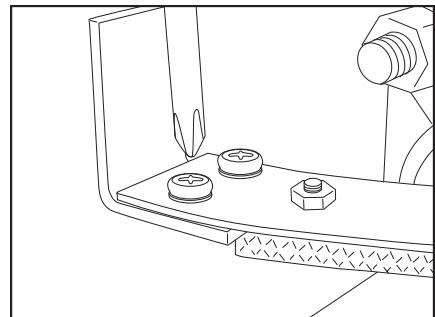
⚠ ハンドの取替え作業を行う時は、必ずスプリングを外してから行ってください。ハンドに当たりケガをする恐れがあります。

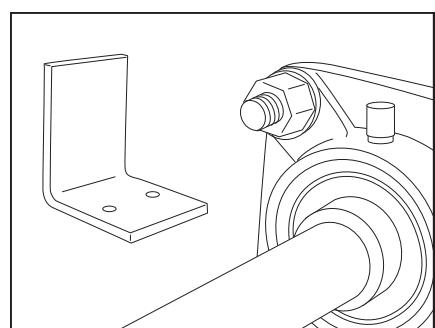
1 スプリングレバーをレバースタンドから外し、スプリングを外してください。

2 ハンドブラケットに取り付けられているハンドの固定ボルト（M6 × 15）2本を外してください。

3 新しいハンドをハンドブラケットに固定ボルトで仮止めしてください。

4 ハンドを手でゆっくりと動かし、ボール受けやシュート先に当たらないか、確認してください。

※ボール受けやシュート先にハンドが当たるとハンドが破損してしまいますので、必ず当たらないか確認を行ってください。

5 ボール受けにボールを置き、ハンドを手でゆっくりと動かし、ハンドがボールをすくった状態の時、ボールとストッパーボルトの間隔とボールの位置を確認してください。

＊ストッパーボルトとボールの間隔が1～2mm

＊ストッパーボルトがボールの中心にくるように

6 確認ができた時点で、ハンドをハンドブラケットに固定（本締め）してください。

ブレーキの交換方法

1 マシーン本体カバーの取り付けビス（11 箇所）を取り外し、カバーを外してください。

⚠ 内部の配線が抜けないよう注意してください。

2 ドライバーでブレーキ取り付けボルトを緩め、取り外してください。

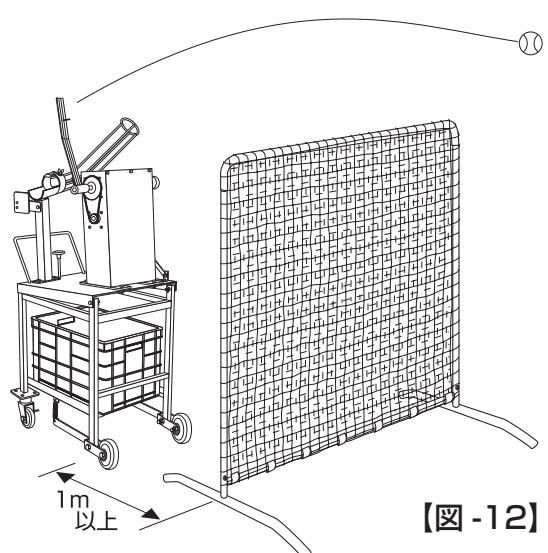
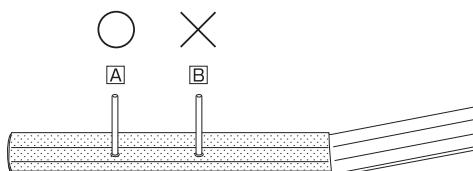
3 ブレーキを取り外し、L 型金具に新しいブレーキを取り付けてボルトで本締めしてください。

4 本体カバーを取り付けて、ビス（11 箇所）を仮止めします。すべて仮止めができましたら本締めしてください。

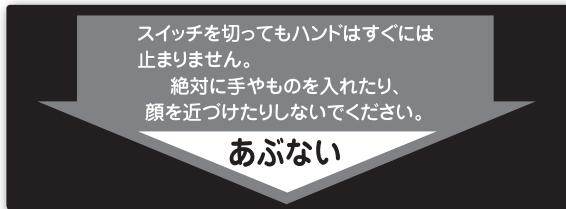
⚠ 本体と本体カバーの間に配線を挟まないよう注意してください。

オプションについて

マシーン前ネット（W ネット）

曲線を描くスローボールがネットの上を通過するので投球者とマシーンを全体的に保護します。

◎ネットを使用する際は以下の要領で使用してください。

投球者はネットの外に出ないように注意すると共に安全上の注意に従った正しい方法で使用してください。

1 マシーン前ネットはマシーンから必ず 1 m 以上離して設置してください。（図 -12）

ハンドがネットに当たると破損の原因になります。

2 マシーンのストッパーボルトの位置をⒶの位置（P. 9 参照）にして使用してください。Ⓑの位置では使用しないでください。ネットにボールが当たる可能性があります。

【図 -12】

警告シールについて（一覧）

品番

安全に使用する為に

- 事故や故障を防ぐため、マシーン使用の前には必ず取扱い説明書をお読みください。
- マシーン作動と安全な使用方法を充分理解して、ご使用ください。
- マシーンの投球は必ず１人で行なってください。
- 野球の練習以外には、使用しないでください。

⚠ 警 告　⚠ 重 要 事 項

- 使用中にマシーンの前に出たり、横切らないでください。
- ハンドの回転する範囲には近づかないでください。
- ハンドの回転する範囲には物を置かないでください。
- チェーンなどの回転する部分には異物が入っていないことをご確認の上、ご使用ください。

⚠ 感電を防ぐために

- 雨天ではマシーンを使用しないでください。
- アースは必ず接続して使用してください。

⚠ 注意　⚠ 事故、故障を防ぐために

- 使用終了後は必ずスプリングを緩めた状態にしてください。引っ張った状態で保管するとスプリングが切れたり、のびたりします。
- 移動時は、スプリングを外しハンドを下げマシーンよりはみださない状態で移動してください。
- スイッチを入れて、スプリングを引っ張っていく途中で停止することがあれば、すぐにスイッチを切ってください。放置するとモーターが消失する恐れがあります。

AC100V　50/60Hz　硬式･軟式兼用タイプ

安全上のご注意 ⚠ 必ず守ってください

⚠危険　ピッチングマシーン **ご使用前** の注意

- ⓘ事故を防ぐ為にマシーン使用の前には必ず取扱説明書を読み安全な使用方法を充分に理解した上でご使用ください。
- ⓘ事故を防ぐ為にマシーン使用前にはマシーン本体に異常がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますのでハガレ･キズ･裂け目等の有無やアルミにヒビ･ブレがないか確認してください。（図1）
- ⓘホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールをご確認ください。ホイールは保管状況･使用頻度等により寿命は変化します。
- ⊘ホイールのゴム･ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミとゴム･ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ、弾力性が落ちるなどの症状が見うけられるホイール）を高速回転させると遠心力によりゴム･ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ⓘ破れたネットは打球が突き抜けてきて危険ですから、使用前に異常箇所が無いか確認してください。

点検OK!

＊AC100V　専用　（図1）

仕　　様

用途分類	硬式・軟式（A・B・C号）
使用電源	AC100V，50/60Hz
ピッチング速度	硬式球 約20～45km/h，軟式球 約25～50km/h
投球間隔	約8秒（60Hz）・約9.6秒（50Hz）
球種	ストレート
電動機	入力　AC100V　50/60hz AC100V モーター 40W × 1 台
サイズ	幅 約600mm ×奥行き 約600mm ×高さ 約1,400mm
重量	本体部 約37kg，下架台 約21kg，ボールケース約2kg
定格電流値	0.87A/0.74A，50/60Hz

アフターサービスについて

このロングトスマシーンには保証書を別途添付しています。

保証書について

保証書は販売店でお渡ししますので、必ず「販売店名、購入日」等の記入をお確かめになり、保証書内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

修理を依頼されるとき

● 保証期間中は

保証期間中に修理をお受けになる場合は､恐れ入りますがお買い上げの販売店にご連絡ください。
保証書の記載内容により、販売店で修理いたします。
※保証期間中でも、有料修理になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

● 保証期間を過ぎているときは

まずお買い上げの販売店にご相談ください。
修理により、商品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

サービスをご依頼される前に

この説明書をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお異常がある場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。
その際、製品番号（商品名)、および品番、故障内容を詳しくお申し付けください。

操作及び取り扱いミスによるマシーンの故障・損傷は保証外になりますのでご注意ください。

工場定期点検について

ピッチングマシーンは使用開始後、２～３年経過毎に必ず工場定期点検〈有料〉が必要となっております。

工場定期点検では未然に故障・事故の発生を防止し、常に良い状態で安全にご使用いただく為に各部品の点検・調整を行います。

工場定期点検は工場到着後約 10 日間（実働）で完了いたします。別途部品交換〈有料〉が必要な場合は最大約 14 日(実働)が追加で必要になります。(時期によっては異なる場合があります。)

※商品のご持参、お持ち帰りの交通費、また、送付される場合の送料、梱包費、その他の諸掛り費用はお客様のご負担となります。(適切な梱包の上、ご送付ください。) ご返送の場合も同様にお客様のご負担となります。
ご不明な点がございましたら、ご購入された販売店様にご相談ください。

☆商品の仕様は予告なく変更・改良する場合がありますので、あらかじめご了承願います。